

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC  
118-2

1983

AMENDEMENT 1  
AMENDMENT 1

1993-02

---

---

Amendement 1

**Appareils de correction auditive**

**Partie 2:**

Appareils de correction auditive comportant  
des commandes automatiques de gain

Amendment 1

**Hearing aids**

**Part 2:**

Hearing aids with automatic gain control circuits

© CEI 1993 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**G**

*Pour prix, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue*

## AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 29 de la CEI: Electro-acoustique.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
29(BC)163	29(BC)166

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Page 4

### PRÉFACE

*Ajouter après le dernier alinéa de la préface de la deuxième édition la liste des publications suivantes:*

- 118-0 (1983): Appareils de correction auditive – Partie zéro: Méthodes de mesure des caractéristiques électroacoustiques.
- 118-1 (1983): Appareils de correction auditive – Première partie: Appareils de correction auditive comportant une entrée à bobine d'induction caprice
- 118-6 (1984): Appareils de correction auditive – Sixième partie: Caractéristiques des circuits d'entrées électriques des appareils de correction auditive
- 263 (1982): Echelles et dimensions des graphiques pour le tracé des courbes de réponse en fréquence et des diagrammes polaires

Page 8

### 4 Définition des termes

*Ajouter après 4.7.2, page 10, les nouvelles définitions suivantes:*

#### 4.8 Réponse en fréquence de fonctionnement de la commande automatique de gain

Réponse en fréquence lorsque le circuit de commande automatique de gain est mis en action par un signal d'activation donné.

#### 4.9 Domaine de fréquences de fonctionnement pour la commande automatique de gain

Pour un niveau de pression acoustique d'entrée donné, domaine de fréquences dans lequel le seuil de la commande automatique de gain (CAG) est atteint ou dépassé.

## FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee 29: Electroacoustics.

The text of this amendment is based on the following documents:

DIS	Report on Voting
29(CO)163	29(CO)166

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the Voting Report indicated in the above table.

Page 5

## FOREWORD

*Add, after the last paragraph of the preface to the second edition, the following list of standards quoted in this amendment:*

- 118-0 (1983): Hearing aids – Part 0: Measurement of electroacoustical characteristics
- 118-1 (1983): Hearing aids – Part 1: Hearing aids with induction pick-up coil input
- 118-6 (1984): Hearing aids – Part 6: Characteristics of electrical input circuits for hearing aids
- 263 (1982): Scales and sizes for plotting frequency characteristics and polar diagrams

Page 9

#### 4 Explanation of terms

*Add the following new definitions after 4.7.2, page 11:*

##### 4.8 AGC activated frequency response

The frequency response when the AGC circuit is activated by a specified AGC activating signal.

##### 4.9 Operating frequency range of the AGC

For a specified input sound pressure level, the frequency range in which the AGC threshold is reached or exceeded.

Page 14

Ajouter, après l'article 8, le nouvel article suivant:

## 9 Réponse en fréquence de la commande automatique de gain des appareils de correction auditive munis d'un tel dispositif monocanal en fonctionnement et utilisant des signaux de fréquences pures

### 9.1 Introduction

#### 9.1.1 Mesures en dessous du seuil de la commande automatique de gain (CAG)

Il est important de connaître la réponse en fréquence des appareils de correction auditive munis de circuits de commande automatique de gain lorsque cette commande est en action. Les mesures peuvent être effectuées conformément à 7.4 de la CEI 118-0, à condition que les niveaux du signal d'entrée, pour toutes les fréquences de mesure soient situées au-dessous des seuils de la commande automatique de gain (CAG).

#### 9.1.2 Mesures au-dessus du seuil de la commande automatique de gain (CAG)

Compte tenu des vitesses de balayage relativement faibles ainsi que des temps de réponse et de retour utilisés actuellement, on peut considérer les mesures comme faites en régime permanent pour n'importe quelle fréquence, si ces mesures sont réalisées au-dessus du seuil de la commande automatique de gain.

A partir de l'ensemble des courbes de réponse en fréquence qui ont été obtenues en utilisant cette méthode de mesure, on peut construire la courbe entrée-sortie en régime permanent pour n'importe quelle fréquence.

### 9.2 Conditions générales

Dans le cadre de cette norme tous les niveaux de pression acoustique sont donnés par rapport à 20  $\mu$ Pa. Le cas échéant, le niveau de pression acoustique peut être abrégé par SPL.

NOTE - Dans cette norme, il est fait référence à un signal d'entrée acoustique. Cependant, le cas échéant, des mesures complémentaires peuvent être effectuées en utilisant des signaux d'entrée électriques ou électromagnétiques selon la CEI 118-1 et la CEI 118-6..

Les résultats d'essai obtenus à l'aide de la méthode de substitution (voir 4.2 de la CEI 118-0) doivent être considérés comme des éléments de base.

### 9.3 Installation d'essai

L'installation d'essai doit être conforme à l'article 5 de la CEI 118-0. Les figures 3 et 4 donnent le synoptique de l'appareillage de mesure.

Un filtre suiveur passe-bande, centré à une fréquence centrale  $f_c$  doit être inséré dans le système de mesure. La bande passante à 3 dB ne doit pas être supérieure à 10 % de la fréquence centrale et la bande passante à 20 dB ne doit pas être supérieure à 20 % de la fréquence centrale. Pour les fréquences supérieures à  $4 f_c$  et inférieures à  $f_c/4$ ,  $f_c$  étant la fréquence centrale, l'atténuation doit être supérieure à 40 dB. Pour les fréquences supérieures à  $8 f_c$  ou inférieures à  $f_c/8$ , l'atténuation doit être supérieure ou égale à 60 dB.

NOTE - Dans certains cas il peut être nécessaire d'utiliser un filtre ayant une atténuation supérieure à 40 dB ou 60 dB, respectivement, afin de ne pas accroître le domaine de fréquences relatif à la fréquence de fonctionnement si aucun résultat tangible ne peut être obtenu.